

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS


PCT

REC'D 06 JUN 2006

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT

PCT

(Kapitel II des Vertrags über die internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet des Patentwesens)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts 2004P05169WO	WEITERES VORGEHEN siehe Formblatt PCT/PEA/416	
Internationales Aktenzeichen PCT/EP2005/050457	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 02.02.2005	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 29.03.2004
Internationale Patentklassifikation (IPC) oder nationale Klassifikation und IPC INV. B63H21/32 B63G8/34 B63G13/02		
Anmelder SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT et al.		
<p>1. Bei diesem Bericht handelt es sich um den internationalen vorläufigen Prüfungsbericht, der von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde nach Artikel 35 erstellt wurde und dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt wird.</p> <p>2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 5 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.</p> <p>3. Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; diese umfassen</p> <p>a. <input checked="" type="checkbox"/> (an den Anmelder und das Internationale Büro gesandt) insgesamt 5 Blätter; dabei handelt es sich um</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Blätter mit der Beschreibung, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit Berichtigungen, denen die Behörde zugestimmt hat (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsvorschriften).</p> <p><input type="checkbox"/> Blätter, die frühere Blätter ersetzen, die aber aus den in Feld Nr. 1, Punkt 4 und im Zusatzfeld angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde eine Änderung enthalten, die über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgeht.</p> <p>b. <input type="checkbox"/> (nur an das Internationale Büro gesandt) insgesamt (bitte Art und Anzahl der/des elektronischen Datenträger(s) angeben), der/die ein Sequenzprotokoll und/oder die dazugehörigen Tabellen enthält/enhalten, nur in elektronischer Form, wie im Zusatzfeld betreffend das Sequenzprotokoll angegeben (siehe Abschnitt 802 der Verwaltungsvorschriften).</p>		
<p>4. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. I Grundlage des Berichts</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. II Priorität</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. III Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. IV Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. VI Bestimmte angeführte Unterlagen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. VII Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. VIII Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung</p>		
Datum der Einreichung des Antrags 27.01.2006	Datum der Fertigstellung dieses Berichts 06.06.2006	
Name und Postanschrift der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde  Europäisches Patentamt - P.B. 5818 Patentlaan 2 NL-2280 HV Rijswijk - Pays Bas Tel. +31 70 340 - 2040 Tx: 31 651 epo nl Fax: +31 70 340 - 3016	Bevollmächtigter Bediensteter van Rooij, M Tel. +31 70 340-4177	



INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2005/050457

Feld Nr. I Grundlage des Berichts

1. Hinsichtlich der **Sprache** beruht der Bescheid auf

- ☒ der internationalen Anmeldung in der Sprache, in der sie eingereicht wurde.
- ☐ einer Übersetzung der internationalen Anmeldung in die folgende Sprache, bei der es sich um die Sprache der Übersetzung handelt, die für folgenden Zweck eingereicht worden ist:
 - ☐ internationale Recherche (nach Regeln 12.3 a) und 23.1 b))
 - ☐ Veröffentlichung der internationalen Anmeldung (nach Regel 12.4 a))
 - ☐ internationale vorläufige Prüfung (nach Regeln 55.2 a) und/oder 55.3 a))

2. Hinsichtlich der **Bestandteile*** der internationalen Anmeldung beruht der Bericht auf (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt*):

Beschreibung, Seiten

1-11 in der ursprünglich eingereichten Fassung

Ansprüche, Nr.

1-28 in der nach Artikel 19 geänderten Fassung (ggf. mit einer Erklärung)

Zeichnungen, Blätter

1/3-3/3 in der ursprünglich eingereichten Fassung

☐ einem Sequenzprotokoll und/oder etwaigen dazugehörigen Tabellen - siehe Zusatzfeld betreffend das Sequenzprotokoll

3. ☐ Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- ☐ Beschreibung: Seite
- ☐ Ansprüche: Nr.
- ☐ Zeichnungen: Blatt/Abb.
- ☐ Sequenzprotokoll (*genaue Angaben*):
- ☐ etwaige zum Sequenzprotokoll gehörende Tabellen (*genaue Angaben*):

4. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der diesem Bericht beigelegten und nachstehend aufgelisteten Änderungen erstellt worden, da diese aus den im Zusatzfeld angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2 c)).

- ☐ Beschreibung: Seite
- ☐ Ansprüche: Nr.
- ☐ Zeichnungen: Blatt/Abb.
- ☐ Sequenzprotokoll (*genaue Angaben*):
- ☐ etwaige zum Sequenzprotokoll gehörende Tabellen (*genaue Angaben*):

* Wenn Punkt 4 zutrifft, können einige oder alle dieser Blätter mit der Bemerkung "ersetzt" versehen werden.

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2005/050457

Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Artikel 35 (2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Feststellung

Neuheit (N)	Ja: Ansprüche 1-28
	Nein: Ansprüche
Erfinderische Tätigkeit (IS)	Ja: Ansprüche 1-28
	Nein: Ansprüche
Gewerbliche Anwendbarkeit (IA)	Ja: Ansprüche: 1-28
	Nein: Ansprüche:

2. Unterlagen und Erklärungen (Regel 70.7):

siehe Beiblatt

Feld Nr. VII Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung

Es wurde festgestellt, daß die internationale Anmeldung nach Form oder Inhalt folgende Mängel aufweist:

siehe Beiblatt

Feld Nr. VIII Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Zur Klarheit der Patentansprüche, der Beschreibung und der Zeichnungen oder zu der Frage, ob die Ansprüche in vollem Umfang durch die Beschreibung gestützt werden, ist folgendes zu bemerken:

siehe Beiblatt

Zu Punkt V

Begründete Feststellung hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

Technisches Gebiet

Ausleitung von Abgasen in das Umgebungswasser von U-booten.

Nächstliegender Stand der Technik.

Dokument US 4631032 beschreibt einen Wasserstrahlantrieb für ein Überwasserschiff (und nicht U-boot), bei dem dem erzeugten Wasserstrahl Abgas beigemischt wird. Man könnte den Impellor des Wasserstrahlantriebs als Pumpe betrachten, aber es ist es nicht.

Der Rohrquerschnitt bei A verringert sich gerade vor dem Ende des Verdrängungskörpers wo das Abgas eingeführt wird (Drosselstelle), aber direkt nach dem Ende des Verdrängungskörpers (Anfang der Mischung) wird der Rohrquerschnitt plötzlich groß (weil das Verdrängungskörper sich abrupt endet), wonach es wieder ein wenig verringert.

Der Wasserstrahlantriebsimpellor ist zu nahe zu den Schaufeln im System sodaß die Drallerzeugung im Grunde durch der Propellor erzeugt wird (die Feststehende Schaufeln können es verstärken oder vermindern. Das ist undeutlich).

Problem:

Ein Wasserstrahlantrieb für Ausleitung von Abgasen, wäre zu Laut für U-boote.

Außerdem kann das bekannte Wasserstrahlantriebssystem nicht genügend Abgase ausführen, sodaß es entweder sehr groß gebaut werden muss (großer Durchmesser) oder mit viel Leistung angetrieben werden soll (wiederum zu viel Lärm).

Lösung:

Die erwähnte Problemen werden gelöst dadurch daß für U-booten das Verfahren und Einrichtung implementiert wird wobei die Abgase und ein dem Umgebungswasser der U-Boote entnommener, in einer Pumpeinrichtung erzeugter, Wasserstrom in einem Unterdruckfeld miteinander vermischt werden, wobei der Unterdruck des Unterdruckfeldes durch eine Querschnittsverminderung des Wasserstroms vor der Mischung erzeugt wird und wobei die Querschnittsverminderung derart erfolgt, dass ein beschleunigter Wasserstrom in Form eines Hohlzylinders entsteht und wobei der

Hohlzylinder-Wasserstrom durch eine feststehende Einrichtung in eine rotierende Bewegung versetzt wird, z.B. durch feststehende Drallerzeugungsmittel, etwa Schaufeln.

Nach den im Recherchenbericht ermittelten Dokumente ist die Erfindung neu und nicht naheliegend.

Die unabhängige Ansprüche 1 und die abhängige Ansprüche 2-28 (Einrichtungsansprüche 8 und weiter 9-28, sind interpretiert als abhängig von wenigstens Verfahrensanspruch 1) entsprechen deswegen den Anforderungen der Artikeln 33(2) & (3) PCT.

Zu Punkt VII

Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung

Die Merkmale der Ansprüche sind nicht mit in Klammern gesetzten Bezugszeichen versehen worden [Regel 6.2 b PCT].

Mit der "Abgasausleitungseinrichtung" aus Anspruch 22 wird wohl das gleiche gemeint als mit der "Einrichtung zur Durchführung des Verfahrens zur Ausleitung von Abgasen etc.." aus Anspruch 8. Wegen dieser Unklarheit und aufgrund Artikel 6 PCT sollten die Gegenstände der Ansprüchen 22-28 mit "Einrichtung" versehen werden.

Zu Punkt VIII

Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Die Anmeldung erfüllt nicht die Erfordernisse des Artikels 6 PCT, weil die Ansprüche 23, 26, 27 nicht klar sind.

Der Gegenstand der Ansprüchen 23, 26, 27 ist in Konflikt mit Anspruch 1 weil es die auf *U-boote beschränkte* Einrichtung mit *Abgasen von U-booten* auf Überwasserschiffe anwenden möchte.

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

Absender: MIT DER INTERNATIONALEN VORLÄUFIGEN
PRÜFUNG BEAUFTRAGTE BEHÖRDE

An:

Herrn Mahrt
SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT
Postfach 22 16 34
80506 München
ALLEMAGNE

PCT

MITTEILUNG ÜBER DIE ÜBERSENDUNG
DES INTERNATIONALEN VORLÄUFIGEN
BERICHTS ZUR PATENTIERBARKEIT

(Regel 71.1 PCT)

Absendedatum
(Tag/Monat/Jahr)

06.06.2006

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts
2004P05169WO

WICHTIGE MITTEILUNG

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2005/050457

Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr)
02.02.2005

Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr)
29.03.2004

Anmelder
SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT et al.

1. Dem Anmelder wird mitgeteilt, daß ihm die mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragte Behörde hiermit den zu der internationalen Anmeldung erstellten internationalen vorläufigen Bericht zur Patentierbarkeit, gegebenenfalls mit den dazugehörigen Anlagen, übermittelt.
2. Eine Kopie des Berichts wird - gegebenenfalls mit den dazugehörigen Anlagen - dem Internationalen Büro zur Weiterleitung an alle ausgewählten Ämter übermittelt.
3. Auf Wunsch eines ausgewählten Amtes wird das Internationale Büro eine Übersetzung des Berichts (jedoch nicht der Anlagen) ins Englische anfertigen und diesem Amt übermitteln.

4. ERINNERUNG

Zum Eintritt in die nationale Phase hat der Anmelder vor jedem ausgewählten Amt innerhalb von 30 Monaten ab dem Prioritätsdatum (oder in manchen Ämtern noch später) bestimmte Handlungen (Einreichung von Übersetzungen und Entrichtung nationaler Gebühren) vorzunehmen (Artikel 39 (1)) (siehe auch die durch das Internationale Büro im Formblatt PCT/IB/301 übermittelte Information).

Ist einem ausgewählten Amt eine Übersetzung der internationalen Anmeldung zu übermitteln, so muß diese Übersetzung auch Übersetzungen aller Anlagen zum internationalen vorläufigen Bericht zur Patentierbarkeit enthalten. Es ist Aufgabe des Anmelders, solche Übersetzungen anzufertigen und den betroffenen ausgewählten Ämtern direkt zuzuleiten.

Weitere Einzelheiten zu den maßgebenden Fristen und Erfordernissen der ausgewählten Ämter sind Band II des PCT-Leitfadens für Anmelder zu entnehmen.

Der Anmelder wird auf Artikel 33(5) hingewiesen, in welchem erklärt wird, daß die Kriterien für Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit, die im Artikel 33(2) bis (4) beschrieben werden, nur für die internationale vorläufige Prüfung Bedeutung haben, und daß "jeder Vertragsstaat (...) für die Entscheidung über die Patentfähigkeit der beanspruchten Erfindung in diesem Staat zusätzliche oder abweichende Merkmale aufstellen" kann (siehe auch Artikel 27(5)). Solche zusätzlichen Merkmale können z.B. Ausnahmen von der Patentierbarkeit, Erfordernisse für die Offenbarung der Erfindung sowie Klarheit und Stützung der Ansprüche betreffen.

Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde



Europäisches Patentamt - P.B. 5818 Patentlaan 2
NL-2280 HV Rijswijk - Pays Bas
Tel. +31 70 340 - 2040 Tx: 31 651 epo nl
Fax: +31 70 340 - 3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Dreschers, D

Tel. +31 70 340-3790



Neue Patentansprüche

1. Verfahren zur leistungssteigernden Ausleitung von Abgasen von Verbrennungskraftmaschinen von U-Booten in das Umgebungswasser der U-Boote,
5 d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, dass die Abgase und ein dem Umgebungswasser der U-Boote entnommener, in einer Pumpeinrichtung erzeugter, Wasserstrom in einem Unterdruckfeld miteinander vermischt werden, wobei der Unterdruck
10 des Unterdruckfeldes durch eine Querschnittsverminderung des Wasserstroms vor der Mischung erzeugt wird und wobei die Querschnittsverminderung derart erfolgt, dass ein beschleunigter Wasserstrom in Form eines Hohlzylinders entsteht und wobei der Hohlzylinder-Wasserstrom durch eine feststehende
15 Einrichtung in eine rotierende Bewegung versetzt wird, z.B. durch feststehende Drallerzeugungsmittel, etwa Schaufeln.

2. Verfahren nach Anspruch 1,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, dass die Abgase
20 in das Innere des durch eine feststehende Einrichtung erzeugten Hohlzylinder-Wasserstroms eingeführt werden.

3. Verfahren nach Anspruch 1 oder 2,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, dass die Abgase
25 auch auf die Außenseite des Hohlzylinder-Wasserstroms geführt werden.

4. Verfahren nach Anspruch 1, 2 oder 3,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, dass Abgas in
30 eine dem Hohlzylinder-Wasserstrom entgegengesetzt verlaufende Rotationsbewegung versetzt wird, z.B. durch Drallerzeugungsmittel, z.B. Schaufeln.

5. Verfahren nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t,
35 dass der Abgasstrom in die Form eines Hohlzylinders gebracht wird, z.B. durch einen Verdrängungskörper im Abgasstrom.

2

6. Verfahren nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, dass der Abgasstrom zur Volumenverringerung vor der Einführung in das Unterdruckfeld gekühlt wird, z.B. durch Wassereinspritzung.

7. Verfahren nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, dass das Abgas im Anschluss an die Mischung mit dem Wasserstrom und nach Passieren des Unterdruckfeldes eine Drucksteigerung erfährt, z.B. in einem erweiterten Abgasaustrittsrohr mit Diffusoreffekt.

8. Einrichtung zur Durchführung des Verfahrens zur Ausleitung von Abgasen von Verbrennungskraftmaschinen von U-Booten in das Umgebungswasser der U-Boote, wobei die Einleitung der Abgase in die Einrichtung durch ein feststehendes Abgasrohr erfolgt, nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, wobei die Einrichtung als feststehender Abgas-Wasser-Mischer ausgebildet ist und eine Unterdruckkammer aufweist.

9. Einrichtung nach Anspruch 8, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, dass in Strömungsrichtung vor der Unterdruckkammer eine Leiteinrichtung für das Mischwasser angeordnet ist, die einen ringförmigen Querschnitt aufweist, so dass sich ein Hohlzylinder-Wasserstrahl bildet.

10. Einrichtung nach Anspruch 8 oder 9, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, dass in Strömungsrichtung vor der Unterdruckkammer eine Leiteinrichtung für das Abgas angeordnet ist, die einen ringförmigen Querschnitt aufweist, so dass das Abgas in Form eines Hohlzylinders ausströmt.

35

3

11. Einrichtung nach Anspruch 10,

d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, dass die Leiteinrichtung für das Wasser Leitelemente, insbesondere Leitschaufeln in Cycloidenform, aufweist, mit denen das Wasser in
5 eine rotierende Bewegung versetzbar ist.

12. Einrichtung nach Anspruch 11,

d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, dass die Leiteinrichtung für den Abgasstrom Leitelemente, insbesondere
10 Schaufeln in Cycloidenform, aufweist, mit denen das Abgas in eine rotierende, insbesondere in eine gegenrotierende Bewegung zum Wasserstrom versetzbar ist.

13. Einrichtung nach einem oder mehreren der Ansprüche 8 bis

15 12, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, dass sie eine Radialpumpe zur Erzeugung des Wasserstroms aufweist.

14. Einrichtung nach einem oder mehreren der Ansprüche 8 bis

20 12, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, dass sie eine Axialpumpe zur Erzeugung des Wasserstrahls aufweist.

15. Einrichtung nach einem oder mehreren der Ansprüche 8 bis

25 14, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, dass sie eine Leitung für eine Zumischung des von der Verbrennungskraftmaschine benötigten Kühlwassers zum Wasserstrom in der Einrichtung aufweist.

16. Einrichtung nach einem oder mehreren der Ansprüche 8 bis

30 15, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, dass sie einen inneren Verdrängungskörper für Abgas und Wasser aufweist, der mittig in der Einrichtung angeordnet ist.

17. Einrichtung nach einem oder mehreren der Ansprüche 8 bis

35 16, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, dass sie koaxiale Leitrohre für den Abgas- und den Wasserstrom aufweist, wobei das Abgas innen und das Wasser außen geführt werden.

4

18. Einrichtung nach einem oder mehreren der Ansprüche 8 bis 17, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, dass sie eine Kühleinrichtung für das zugeführte Abgas aufweist.

5 19. Einrichtung nach einem oder mehreren der Ansprüche 8 bis 18, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, dass sie Absperrmittel und eine Stellungs-, Kontroll- und Steuereinrichtung für das zugeführte Abgas und das Wasser aufweist, insbesondere mit einer Kontroll- und Steuereinrichtung, die mit
10 einem Schiffs- oder Motorleitsystem verbunden ist.

20. Einrichtung nach Anspruch 19,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, dass die Kontrolleinrichtung eine Verriegelungsschaltung für den Still-
15 standsfall und einen Anfahrmodus mit geregelter Bewegung der Absperrmittel aufweist.

21. Einrichtung nach Anspruch 19 oder 20,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, dass sie Rückschlagklappen, insbesondere mit Stellungsüberwachung, für die
20 Abgas- oder Wasserströme aufweist.

22. Abgasausleitungseinrichtung nach einem oder mehreren der Ansprüche 8 bis 21,
25 d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, dass sie für U-Boote in Schnorchelfahrt zur Leistungserhöhung der Ladediesel verwendet wird.

23. Abgasausleitungseinrichtung nach einem oder mehreren der
30 Ansprüche 8 bis 22,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, dass sie zur Vermeidung eines Abgasaustritts in die Atmosphäre für Überwasserschiffe, insbesondere für Überwasserschiffe mit im Schiff verteilten Verbrennungskraftmaschinen, verwendet wird.

35

5

24. Abgasausleitungseinrichtung nach Anspruch 22,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, dass sie auf dem
Achterschiff, insbesondere im Strömungslee des Turms oder der
Turmbasis, verwendet wird.

5

25. Abgasausleitungseinrichtung nach Anspruch 22 oder 24,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, dass sie im Turm
des U-Boots verwendet wird.

10

26. Abgasausleitungseinrichtung nach Anspruch 23,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, dass sie für je
eine Verbrennungskraftmaschine, z.B. je einen Dieselmotor, in
unterschiedlichen Schiffssicherungsbereichen eines Marine-
schiffs verwendet wird.

15

27. Abgasausleitungseinrichtung nach Anspruch 23 oder 26,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, dass sie für Ü-
berwasserschiffe zur Ausleitung der sonstigen im Schiff er-
zeugten Abgase, z.B. der Abluft der Klimaanlage, oder für Re-
formerabgase von Brennstoffzellenmodulen, verwendet wird.

20

28. Abgasausleitungseinrichtung nach einem oder mehreren der
vorhergehenden Ansprüche,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, dass sie mit ei-
nem einstellbaren Ausströmdiffusor zur Anpassung an unter-
schiedliche Abgas-Ausleitungstiefen verwendet wird.

25